

## Ziele:

- multiplizieren rationaler Zahlen erarbeiten
- Üben und festigen

## Tägliche Übung

AH S. 8 old! Nr. 1 und 2

15 min

## Einstieg

5 min

## Multiplizieren einer rationalen Zahl mit einer positiven Zahl

Von Jans Konto werden vierteljährlich 7,50 € als Beitrag für den Sportverein abgebucht. Welcher Betrag wird insgesamt in einem Jahr abgebucht?

- » Schreibe hierzu eine Additionsaufgabe mit negativen Zahlen.
- » Wie könnte man dies auch kürzer als Multiplikationsaufgabe schreiben?



$$(-7,50) + (-7,50) + (-7,50) + (-7,50) = -30,00$$

$$(-7,50) \cdot 4 = -30,00$$

10 min

### Die Multiplikation rationaler Zahlen

Man multipliziert zwei rationale Zahlen, indem man ihre Beträge miteinander multipliziert und das Vorzeichen nach folgender Regel setzt:

$$+ \cdot + = +$$

$$+ \cdot - = -$$

$$- \cdot - = +$$

$$- \cdot + = -$$

$$(+12) \cdot (+8) = 96$$

$$(+15) \cdot (-6) = -90$$

$$(-9) \cdot (-5) = 45$$

$$(-32) \cdot (+3) = -96$$

## Übung + HA

15 min

## LB S. 36 Nr. 2, 3

## 2. Berechne.

a)  $(+5) \cdot 3$

b)  $(+12) \cdot 5$

c)  $(+25) \cdot 8$

d)  $(+35) \cdot \frac{2}{5}$

e)  $\left(+\frac{5}{9}\right) \cdot \frac{3}{4}$

$(-5) \cdot 3$

$(-12) \cdot 5$

$(-25) \cdot 8$

$(-35) \cdot \frac{2}{5}$

$\left(-\frac{5}{9}\right) \cdot \frac{3}{4}$

15

60

200

14

5/12

-15

-60

-200

-14

- 5/12

## 3. Schreibe die Summe als Produkt und berechne.

a)  $(-9) + (-9) + (-9) + (-9) + (-9) + (-9)$

b)  $(-1,5) + (-1,5) + (-1,5) + (-1,5) + (-1,5)$

$6 \cdot (-9) = -54$

$5 \cdot (-1,5) = -7,5$

**6. a)**  $-3 \cdot 16$   
 $-4 \cdot (-13)$   
 $5 \cdot (-22)$

-48  
52  
-110

**b)**  $7 \cdot (-12)$   
 $-11 \cdot 11$   
 $-15 \cdot (-9)$

-84  
-121  
135

**c)**  $-3 \cdot 32$   
 $14 \cdot (-8)$   
 $-6 \cdot (-18)$

-96  
-112  
108

**d)**  $2,5 \cdot (-6)$   
 $-4,2 \cdot (-5)$   
 $9 \cdot (-1,5)$

-15  
21  
-13,5

**7. Berechne.**

- a)  $7 \cdot (-5) \cdot (-4)$
- b)  $12 \cdot (-10) \cdot 3$
- c)  $(-6) \cdot (-7) \cdot (-10)$
- d)  $8 \cdot 3 \cdot (-5)$

140  
-360  
-420  
-120

- e)  $2 \cdot (-5) \cdot (-6) \cdot (-3)$
- f)  $(-6) \cdot (-10) \cdot 4 \cdot (-15)$
- g)  $3 \cdot (-6) \cdot 5 \cdot (-11)$
- h)  $(-2) \cdot (-8) \cdot (-5) \cdot (-9)$

-180  
-3600  
990  
720

$-4 \cdot 5 \cdot (-9)$   
 $= -20 \cdot (-9)$   
 $= 180$